

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRODUK BERBASIS MULTIMEDIA DINAMIS

Tristanto Ari Aji

Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta

Abstraksi

Aplikasi Sistem Informasi Produk Berbasis Multimedia Dinamis yang digunakan dengan menggunakan media komputer sudah bisa dibilang wajar pada saat ini, apalagi melihat pangsa pasar konsumen yang tersebar diseluruh penjuru dunia. Jumlah pengguna internet saat ini juga terus mengalami peningkatan yang berarti menambah peluang penggunaan sistem ini terutama mendukung dalam proses perubahan data (update). Dimaksudkan penggunaan aplikasi system informasi produk berbasis multimedia dinamis dapat meningkatkan produksi, guna menyajikan informasi yang lebih menarik, interaktif dan komunikatif serta meningkatkan keunggulan dalam persaingan global.

Keywords: *Multimedia, system informasi.*

Pendahuluan

Era globalisasi saat ini, sebuah perusahaan dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat sehingga mampu meningkatkan daya saing untuk memenangkan keunggulan kompetitif. Untuk meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan kepada konsumen maka tidak dapat lepas dari perkembangan teknologi .

Perkembangan teknologi dibidang aplikasi multimedia saat ini semakin marak bersaing dan banyak digunakan orang. Teknologi multimedia sudah mampu bersaing dan sangat fleksibel digunakan diberbagai bidang. Sebagian besar perusahaan menerapkan jalur informasi produk melalui teknologi berbasis multimedia, sebagai contoh adalah periklanan televisi dan sistem informasi produk.

Informasi yang disampaikan hanya satu arah dan membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan *update* informasi yang ada.

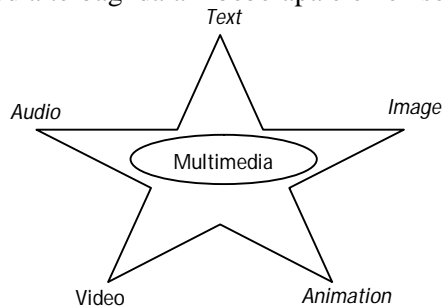
Pengertian Multimedia

Istilah multimedia berasal dari teater bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium atau media seringkali disebut pertunjukan multimedia. Sistem multimedia dimulai pada akhir 1980-an dengan diperkenalkannya Hypercard oleh Apple pada tahun 1987, dan pengumuman oleh IBM pada tahun 1989 mengenai perangkat lunak Audio Visual Connection (AVC) dan video adapter cards bagi PS/2. Sejak permulaan tersebut, hampir setiap pemasok perangkat keras dan lunak melompat ke multimedia. Pada 1994, diperkirakan ada lebih dari 700 produk dan sistem multimedia di pasaran.

Citra Visual dapat dimasukkan ke dalam sistem dari paket perangkat lunak yang menyatukan secara digital, baik dari kamera video, pita video, piringan video, dan scanner optik. Input audio dapat dimasukkan melalui mikrofon, pita kaset, dan CD.

Elemen-elemen multimedia.

Multimedia terbagi dalam beberapa elemen sebagai berikut:



Gambar 1 Elemen Multimedia (Sumber: James A.Senn, 1998: 343)

Multimedia sangat penting karena dapat dipakai sebagai salah satu alat untuk bersaing perusahaan. Pada abad ini multimedia segera menjadi ketrampilan dasar yang sama pentingnya dengan ketrampilan

membaca. Multimedia menjadikan kegiatan membaca itu dinamis dengan memberi dimensi baru pada kata-kata. Sehingga .dalam penyampaian makna, kata-kata dalam aplikasi multimedia bisa menjadi pemicu yang dapat digunakan memperluas cakupan teks untuk memeriksa suatu topik tertentu secara lebih luas.

Multimedia melakukan hal ini bukan hanya dengan menyediakan lebih banyak teks melainkan juga menghidupkan teks dengan menyertakan bunyi, gambar, musik, animasi dan video. Multimedia menggunakan link yang memungkinkan kita menulusrui informasi yang saling terhubung dengan sangat cepat.

Fungsi efektif multimedia.

Memproduksi aplikasi multimedia merupakan suatu proses kreatif yang memerlukan ketelitian dalam pembuatannya, untuk langkah pertama yang dilakukan adalah mengetahui apakah multimedia dapat menghasilkan suatu manfaat dalam komunikasi dan informasi. Ada lima fungsi efektif dalam multimedia yaitu :

1. Bidang Pemasaran dan Penjualan suatu produk.
2. Sistem Pengajaran.
3. Sistem Penunjang Operasi.
4. Produk Multimedia.
5. Presentasi.

Struktur informasi multimedia merupakan bagian yang sangat penting dari keseluruhan pembuatan aplikasi multimedia. Struktur ini berguna untuk menggambarkan koneksi atau hubungan di antara bermacam area isi dan membantu mengorganisasi isi dan pesan. Dalam multimedia ada empat struktur yang dimaksudkan, masing-masing struktur memiliki tujuan dan kegunaan yang berbeda-beda. Struktur sistem infomasi multimedia itu adalah :

- Struktur Linier, disini pengguna melakukan navigasi secara berurutan, dari frame atau bite .
- StrukturHierarkis, disebut linier dengan percabangan, karena pengguna melakukan navigasi di sepanjang cabang pohon struktur yang terbentuk.

- Struktur Nonlinier, disini pengguna melakukan navigasi dengan bebas melalui isi proyek, tidak terikat dengan rute yang telah ditetapkan sebelumnya.
- Struktur Komposit.
Pada struktur ini pengguna melakukan navigasi dengan bebas (secara nonlinier), tetapi terkadang dibatasi oleh presentasi linier film atau informasi kritis dan pada data yang paling terorganisasi secara logis dalam hierarki.

Teknik Penyajian Multimedia

Dalam teknologi multimedia terdapat dua cara penyajian yang dapat dirancang, yaitu :

1. Sistem interaktif , yaitu suatu sistem informasi yang dikemas dengan model sistem menu. Dengan sistem ini pengguna dapat berinteraksi langsung dengan komputer untuk memperoleh informasi yang digunakan dengan menggunakan berbagai cara, yaitu layar sentuh (*touch screen*), gerakan sentuh, maupun penekanan tombol *keyboard/mouse*.
2. Sistem *looping*, yaitu suatu sistem informasi ini penyampaianya menggunakan metode satu arah yaitu kepada pengguna secara terus menerus dan berulang-ulang

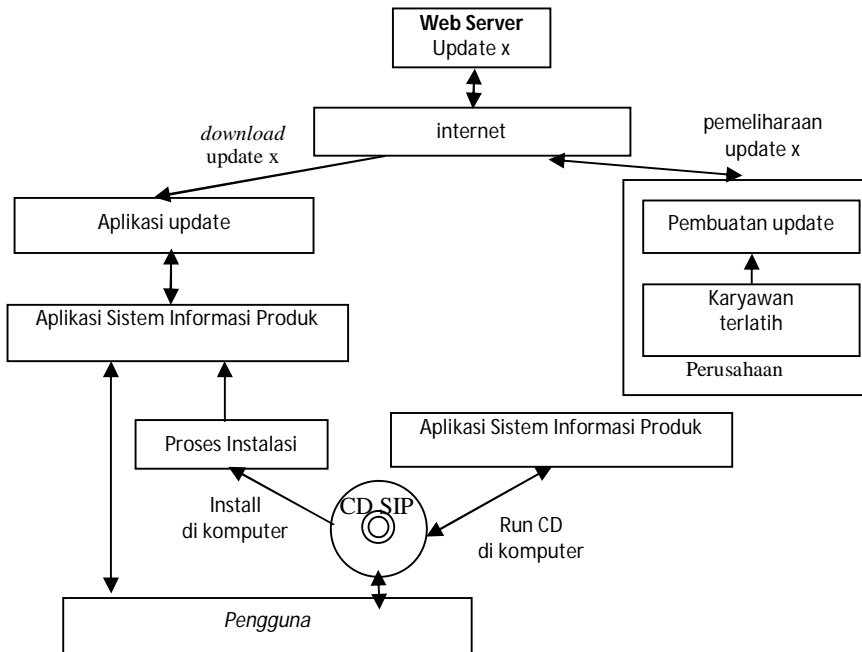
Pembahasan

Merancang Konsep

Konsep dasar dari penyelesaian masalah akan di tampilkan dalam bentuk sebuah cd aplikasi multimedia interaktif Sistem Informasi Produk yang didalamnya berisikan informasi tentang produk – produk suatu perusahaan . Aplikasi ini dapat dijalankan langsung dari cd atau di *instal*. Apabila di *install* dan terhubung dengan internet maka data-data yang terdapat di dalam aplikasi Sistem Informasi Produk dapat di *update* dengan data-data baru yang terdapat di *server* yang telah di sewa oleh perusahaan.

Data *update* ini dibuat oleh karyawan perusahaan yang sudah mendapatkan pelatihan, kemudian di *upload* ke *server*. Sehingga

konsumen yang menggunakan aplikasi Sistem Informasi Produk di seluruh penjuru dunia akan mendapatkan informasi terbaru.



Gambar 2 Bagan konsep Sistem Informasi Produk

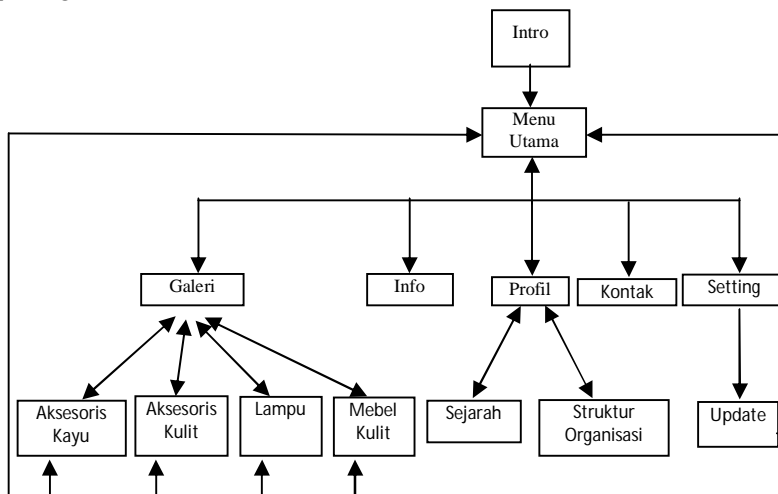
Merancang Isi

Merancang isi disini untuk mempermudah dalam penyimpanan informasi melalui komputer, memuat level dan urutan bagian informasi dari aplikasi sehingga diperoleh hasil yang maksimal antara lain menata gerak gambar, perubahan warna dan animasi serta pemakaian suara dengan efek-efeknya. Secara garis besar isi dari Sistem Informasi Produk ini dibagi kedalam beberapa bagian yang terdiri dari halaman pilihan penggunaan aplikasi yaitu langsung dijalankan dari cd atau *diinstall* di komputer.

Dalam aplikasi ini, dimasukkan suara dan musik di tiap bagian levelnya supaya tidak terkesan statis. *Output* dari aplikasi ini dapat ditampilkan melalui berbagai perangkat komputer, seperti monitor LCD, TV untuk tampilan gambar, *speker* untuk keluaran suara dan musik, serta *mouse* untuk navigasi, sehingga pengguna dapat menjalankan aplikasi ini dengan mudah.

Merancang Naskah

Dalam merancang naskah, analis menetapkan dialog dan urutan elemen-elemen secara rinci. Merancang naskah merupakan spesifikasi lengkap dari narasi dalam aplikasi multimedia.. Struktur yang dipakai dalam pembuatan aplikasi ini adalah struktur komposit, karena masing-masing halaman menyediakan sebuah menu untuk dapat pindah ke sub menu lain tanpa harus melalui menu utama. Sedangkan di dalam submenu terdapat strutur hirarkis seperti terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3 Struktur Sistem Informasi Produk

Merancang Grafik

Dalam merancang grafik ini analisis memilih grafik yang sesuai dengan tema. Merancang grafik meliputi merancang grafik dua dimensi, merancang suara dan merancang animasi. Grafik yang dibuat maupun komponen - komponennya harus mencerminkan tema yang diambil. Untuk aplikasi ini diambil tema yang terkesan sederhana. Ini diharapkan agar informasi tentang produk – produk dapat dengan mudah dipahami oleh konsumen dari kalangan manapun.

Memproduksi Sistem

Bagian ini merupakan kegiatan yang meliputi tentang pembuatan desain grafik yang mendukung semua informasi, membuat animasi yang sesuai dengan tema, membuat teks sebagai penyampaian pesan, yang semuanya akan digabungkan ke dalam macromedia director sebagai perangkat lunak *authoring*. Akan tetapi sebelum penggabungan akan disiapkan komponen – komponen penyusunnya seperti gambar, suara, teks, maupun animasi dengan menggunakan perangkat lunak yang memang diperuntukkan untuk pembuatan masing-masing komponen yaitu:

1. Membuat *background* dan tombol menu.
2. Pembuatan foto 3D suatu produk..
3. Menyusun Tampilan Sub Menu.
4. Menghubungkan antar halaman.
5. Membuat database menggunakan database tool.
6. Menghubungkan database dengan software *authoring*.

Mengetes sistem.

Pengetesan sistem merupakan langkah setelah aplikasi multimedia diproduksi. Fungsi dari pengetesan adalah memastikan bahwa hasil produksi aplikasi multimedia sesuai dengan yang direncanakan. Pengetesan sistem membutuhkan waktu. Tes data harus disiapkan secara hati-hati. Kajian hasil test dan koreksi yang dibuat didalam (sistem) aplikasi multimedia.

Aplikasi Sistem Informasi Produk ini akan dilakukan pengetesan terpisah, artinya aplikasi dilakukan tes tersendiri untuk mengetahui apakah aplikasi bisa berjalan dengan baik. Dari hasil pengetesan sendiri aplikasi dapat berjalan lancar dengan menggunakan komputer dengan spesifikasi minimum Pentium 4 dengan memori 512 MB dan 100 MB ruang di *hardisk*. Selain itu apabila jalur internet menggunakan *proxy* lokal maka proses *update* hanya dapat dilakukan satu kali setiap hari. Hal ini disebabkan apabila sedang melakukan pengambilan *logserver* maka oleh *proxy* akan diberikan data *logserver* yang telah terdownload sampai hari berikutnya. Aplikasi ini dapat berjalan pada sistem operasi windows 98, windows XP dan windows 2000.

Kemudian setelah pengetesan tersendiri tersebut dilakukan pula pengetesan aplikasi langsung kepada pemakai. Ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ini berguna dan tingkat kemudahan penggunaan aplikasi oleh pemakai, selain itu juga untuk mengetahui hambatan apa saja yang muncul ketika sistem berjalan. Ini semua berguna untuk pengembangan aplikasi untuk tingkat lebih lanjut.

Setelah menggunakan Sistem Informasi produk yang baru menghasilkan beberapa perubahan, yaitu pada :

1. Kinerja , yaitu dengan adanya informasi yang lebih lengkap dan terbaru, maka mengurangi timbulnya pertanyaan konsumen terhadap suatu barang yang merdampak tidak mengganggu kinerja karyawan.
2. Penyampaian informasi, yaitu informasi yang disajikan lebih menarik dan terbaru. Selain itu proses perubahan data dapat dilakukan secara lebih cepat.
3. Ekonomi, yaitu dengan menariknya penyajian informasi diharapkan dapat menarik jumlah konsumen yang lebih banyak.
4. Efisiensi waktu, yaitu dengan sistem baru maka perubahan data dapat dilakukan sewaktu –waktu.
5. Pelayanan, yaitu meningkatnya keakuratan data, informasi dan kemudahan hubungan dengan perusahaan.

Penutup

Setelah dijelaskan dan diuraikan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Aplikasi Multimedia Sistem Informasi Produk ini dapat menawarkan informasi yang lebih lengkap dan akurat kepada pelanggan melalui proses *update on-line*.
2. Teknologi informasi seperti aplikasi multimedia ini dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dalam bidang pemasaran, dan untuk langkah lebih lanjut dapat dijadikan contoh dalam pengembangannya di bidang serupa atau bidang lainnya.
3. Dengan adanya tampilan yang menarik dalam multimedia seperti animasi, grafis, foto 3D maupun suara dan musik, mampu mempertajam pesan dan informasi produk, memberikan nuansa baru dalam melakukan pemasaran produk , serta dapat mengurangi kejenuhan.

Daftar Pustaka

- Chandra, Handi. *Membuat sendiri Animasi Profesional Dengan 3D Studio MAX 3.1*, PT.Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta, 2000, hal. 1,2
- Ismail, Tohir, *Modul Multimedia Lanjut*, STMIK AMIKOM, Yogyakarta, 2004
- Jerry Fitzgerald, Ardra F. Fitzgerald, Warren D. stallings, Ir. , *Fundamentals Of System Analysis*, (Edisi Kedua : New York : Jhon Willen & Sans, 1981), Hal. 5.
- Jogiyanto HM, MBA, Akt., Ph.D. *Sistem Teknologi Informasi : Pendekatan Terintegrasi Konsep Dasar, Teknologi,Aplikasi,pengembangan dan Pengelolaan*. Yogyakarta: Andi Offset, Hal 36
- M. Suyanto, *Multimedia Alat untuk meningkatkan keunggulan bersaing*, ANDI Yogyakarta, 2003
- Raymond Mc Leod, Jr., *Management Information System* (Edisi Indonesia, Penerjemah Hendra T. SE,AK), 1996, Princetice Hall, Inc Jersey

Sofyan Amir, F, *Modul Praktikum Multimedia*, STMIK AMIKOM,
Yogyakarta 2002

Tay Vaughan, *Multimedia Making It Work*, Penerbit Andi, 2006

Winastwan Gora S, *Step by Step Animasi 3D Instant Menggunakan
Ulead Cool 3D Studio*.Semarang:Deli Publishing, 2004

http://www.tempatshopping.com/merchandise/merch_id/7938

<http://www.nextag.com/adobe-photoshop-6.0/search-html>

<http://www.wa7oef.org/manufacturer-Adobe.html>

<http://gizmos2go.com/product.php?productid=4327&cat=0&page=1>

<http://www.anything3d.com/>

<http://www.inm.com>

<http://www.apple.com/quicktime/download/>

<http://www.buyrar.com/prices.asp>